MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK

GEGRÜNDET 1890 DURCH G. v. ESCHERICH UND E. WEYR
MIT DEM TITEL „MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK UND PHYSIK"

FORTGEFÜHRT DURCH
L. GEGENBAUER · F. MERTENS · W. WIRTINGER
H. HAHN · PH. FURTWÄNGLER · J. RADON · K. MAYRHOFER

GEGENWÄRTIG HERAUSGEGEBEN VON
J. CIGLER · S. GROSSER · E. HLAWKA · N. HOFREITER
H. REITER · L. SCHMETTERER

SCHRIFTLEITUNG
N. HOFREITER
WIEN

LXXVIII. BAND
MIT 2 ABBILDUNGEN

1974

SPRINGER-VERLAG
WIEN · NEW YORK

Mh. Math.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproduction including microform is transferred to the publisher

© 1974 by Springer-Verlag/Wien

Inhaltsverzeichnis

Erstes Heft

(Ausgegeben im April 1974)

Seite

Burnham, J. T. Closed Ideals in Subalgebras of Banach Algebras II: Ditkin's Condition 1

Cernusca, M. Lösung der formalen Potenzreihen $e^A e^B = e^X$ und $e^{A+Bt} = e^A e^X$ 4

Cigler, J. Funktoren auf Kategorien von Banachräumen 15

Hazod, W. Poissonmaße auf lokalkompakten Halbgruppen 25

Jakubec, K. Lürothsche Reihen und singuläre Maße 42

Rindler, H. Ein Problem aus der Theorie der Gleichverteilung. I. Teil 51

Schweigert, D. Über endliche, ordnungspolynomvollständige Verbände 68

Stettner, H. Ein Eindeutigkeitssatz bei Funktional-Differentialgleichungen mit unendlicher Nacheilung 77

Buchbesprechungen 83

Zweites Heft

(Ausgegeben im Juni 1974)

Giering, O. Begleitsphären windschiefer Flächen 97

Kaiser, H. K. Der Defekt endlicher abelscher Gruppen 109

Michor, P. Zum Tensorprodukt von Funktoren auf Kategorien von Banachräumen 117

Schark, R. Eine diophantische Approximations-Funktion 131

Schmitt, P. Erzeugung äquivalenter Summierungsverfahren durch Matrizenprodukte 147

Strambach, K. Der Kreisraum einer sphärischen Möbiusebene 156

Wiesenbauer, J. Über die endlichen Ringe mit gegebener additiver Gruppe 164

Wille, D. Asymptotische Abschätzung einer Anzahlfunktion in endlichen Relationssystemen 174

Buchbesprechungen 181

Drittes Heft

(Ausgegeben im August 1974)

Glässner, E. Über die Minimalflächen der zweiten Fundamentalform 193

Heatherly, H., and **H. Olivier.** Near Integral Domains 215

Kratz, W. Zur Unlösbarkeit linearer partieller Differentialgleichungen 223

Marcus, M., and **M. Shafqat Ali.** On the Degree of the Minimal Polynomial of the Lyapunov Operator 229

Seite

Pirtle, E. M. A Generalization of the Class Group 237
Ruscheweyh, St. Funktionenfamilien mit einem Maximumprinzip und elliptische Differentialgleichungen I 246
Wimmer, K. H. Existenzsätze in der Theorie der Matrizen und lineare Kontrolltheorie 256
Wolke, D. Eine Bemerkung zum Sieb des Eratosthenes 264
Yanagihara, N., and **S. Kawase.** ε-Entropy, ε-Capacity, and Approximative Dimension for Containing of the Classes $H^p, p < 1$ 267
Buchbesprechungen 278

Viertes Heft

(Ausgegeben im Oktober 1974)

Bauer, W. Diskrepanz in separablen metrischen Räumen 289
Cusick, T. W. The Two-Dimensional Diophantine Approximation Constant 297
Dorninger, D. Modulare Polynomverbände über endlichen distributiven Verbänden 305
Gruber, P. Über kennzeichnende Eigenschaften von Ellipsoiden und euklidischen Räumen III 311
Herfort, W. Untersuchungen zur Kommutatorgruppe in zentralen und kompakten topologischen Gruppen II 341
Jakubec, K. Induzierte Maße bei Lürothschen Reihen 347
Liu, Teng-sun, and **A. van Rooij.** Invariant Means on a Locally Compact Group 356
Mitsch, H. Ideale in Rechtsverbandshalbgruppen 360
Buchbesprechungen 379

Fünftes Heft

(Ausgegeben im Dezember 1974)

Fleischner, H., and **P. Roy.** Distribution of Points of Odd Degree of Certain Triangulations in the Plane 385
Heymann, M., and **A. Feuer.** On a Theorem by W. Hahn 391
Mader, W. Kantendisjunkte Wege in Graphen 395
Mrva, M. Exklusive Graphen und Hamiltonsche Graphen n-ten Grades I 405
Passi, H. A. Asymptotic Formula for Distinct Partitions of Lattice Points with Congruence Restrictions 417
Pigno, L. Isomorphic Multiplier Algebras 424
Strasser, H. Über die Existenz von Minima konvexer Funktionen 427
Stückrad, J., und **W. Vogel.** Über das Amsterdamer Programm von W. Gröbner und Buchsbaum Varietäten 433
Zaremba, S. K. Good Lattice Points Modulo Composite Numbers . . . 446
Buchbesprechungen 461

Listed in Current Contents

Autorenverzeichnis

I. Originalarbeiten

Bauer, W. Diskrepanz in separablen metrischen Räumen. 289
Burnham, J. T. Closed Ideals in Subalgebras of Banach Algebras II: Ditkin's Condition. 1

Cernusca, M. Lösung der formalen Potenzreihen $e^A e^B = e^X$ und $e^{At+Bt} = e^A e^X$. 4
Cigler, J. Funktoren auf Kategorien von Banachräumen. 15
Cusick, T. W. The Two-Dimensional Diophantine Approximation Constant. 297

Dorninger, D. Modulare Polynomverbände über endlichen distributiven Verbänden. 305

Feuer, A., siehe *Heymann, M.* 391
Fleischner, H., und *P. Roy.* Distribution of Points of Odd Degree of Certain Triangulations in the Plane. 385

Giering, O. Begleitsphären windschiefer Flächen. 97
Glässner, E. Über die Minimalflächen der zweiten Fundamentalform. 193
Gruber, P. Über kennzeichnende Eigenschaften von Ellipsoiden und euklidischen Räumen III. 311

Hazod, W. Poissonmaße auf lokalkompakten Halbgruppen. 25
Heatherly, H., und *H. Olivier.* Near Integral Domains. 215
Herfort, W. Untersuchungen zur Kommutatorgruppe in zentralen und kompakten topologischen Gruppen II. 341
Heymann, M., und *A. Feuer.* On a Theorem by W. Hahn. 391

Jakubec, K. Lürothsche Reihen und singuläre Maße. 42
Jakubec, K. Induzierte Maße bei Lürothschen Reihen. 347

Kaiser, H. K. Der Defekt endlicher abelscher Gruppen. 109
Kawase, S., siehe *Yanagihara, N.* 267
Kratz, W. Zur Unlösbarkeit linearer partieller Differentialgleichungen. 223

Liu, Teng-sun, und *A. van Rooij.* Invariant Means on a Locally Compact Group. 356

Mader, W. Kantendisjunkte Wege in Graphen. 395
Marcus, M., und *M. Shafqat Ali.* On the Degree of the Minimal Polynomial of the Lyapunov Operator. 229
Michor, P. Zum Tensorprodukt von Funktoren auf Kategorien von Banachräumen. 117
Mitsch, H. Ideale in Rechtsverbandshalbgruppen. 360
Mrva, M. Exklusive Graphen und Hamiltonsche Graphen n-ten Grades I. 405

Olivier, H., siehe *Heatherly, H.* 215

Passi, H. A. Asymptotic Formula for Distinct Partitions of Lattice Points with Congruence Restrictions. 417
Pigno, L. Isomorphic Multiplier Algebras. 424
Pirtle, E. M. A Generalization of the Class Group. 237

Rindler, H. Ein Problem aus der Theorie der Gleichverteilung. I. Teil. 51
Rooij, van, A., siehe *Liu Teng-sun.* 356
Roy, P., siehe *Fleischner, H.* 385
Ruscheweyh, St. Funktionenfamilien mit einem Maximumprinzip und elliptischen Differentialgleichungen I. 246

Schark, R. Eine diophantische Approximations-Funktion. 131

Schmitt, P. Erzeugung äquivalenter Summierungsverfahren durch Matrizenprodukte. 147
Schweigert, D. Über endliche, ordnungspolynomvollständige Verbände. 68
Shafqat Ali, M., siehe *Marcus, M.* 229
Stettner, H. Ein Eindeutigkeitssatz bei Funktional-Differentialgleichungen mit unendlicher Nacheilung. 77
Strambach, K. Der Kreisraum einer sphärischen Möbiusebene. 156
Strasser, H. Über die Existenz von Minima konvexer Funktionen. 427
Stückrad, J., und *W. Vogel.* Über das Amsterdamer Programm von W. Gröbner und Buchsbaum Varietäten. 433
Vogel, W., siehe *Stückrad, J.* 433
Wiesenbauer, J. Über die endlichen Ringe mit gegebener additiver Gruppe. 164
Wille, D. Asymptotische Abschätzung einer Anzahlfunktion in endlichen Relationssystemen. 174
Wimmer, K. H. Existenzsätze in der Theorie der Matrizen und lineare Kontrolltheorie. 256
Wolke, D. Eine Bemerkung zum Sieb des Eratosthenes. 264
Yanagihara, N., und *S. Kawase.* ε-Entropy, ε-Capacity, and Approximative Dimension for Containing of the Classes $H^p, p<1$. 267
Zaremba, S. K. Good Lattice Points Modulo Composite Numbers. 446

II. Buchbesprechungen

Adamson, I. T. Rings, modules and algebras. *(G. Kowol)* 88
Ashour, S. Sequencing Theory. *(N. Hofreiter)* 473
Bagchi, T. P. und *J. G. C. Templeton.* Numerical Methods in Markov Chains and Bulk Queues. *(N. Hofreiter)* 476
Bakker, de, J. W. Recursive Procedures. *(P. Schmitt)* 90
Bauer, F., P. Garabedian und *D. Korn.* A Theory of Supercritical Wing Sections. *(N. Hofreiter)* 472
Bauer, H. Wahrscheinlichkeitstheorie und Grundzüge der Maßtheorie. Zweite, erweiterte Auflage. *(H. Muthsam)* 191
Beckmann, M. J., und *H. P. Künzi.* Mathematik für Ökonomen II. *(P. Schmitt)* 471
Behnke, H., und *P. Thullen.* Theorie der Funktionen mehrerer komplexer Veränderlichen. Zweite, erweiterte Auflage. *(K. Doppel)* 284
Bendat, J. S., und *A. G. Piersol.* Measurement and Analysis of Random Data. *(L. Schmetterer)* 185
Berman, A. Cones, Matrices and Mathematical Programming. *(N. Hofreiter)* 384
Biggs, N. Finite Groups of Automorphisms. *(G. Kowol)* 88
Böhmer, K. Spline-Funktionen. *(H. Muthsam)* 465
Boltjanski, W. G. Mathematische Methoden der optimalen Steuerung. *(N. Hofreiter)* 186
Borewitsch, S. I. Determinanten und Matrizen. *(P. Schmitt)* 87
Bossert, W. H., siehe *Wilson, E. O.* 476
Boucher, C. Leçons sur la théorie des automates mathématiques. *(N. Hofreiter)* 474
Brandt, S. Statistical and Computational Methods in Data Analysis. *(L. Schmetterer)* 186
Brauner, H. Projektive Geometrie I. *(N. Hofreiter)* 461
Brenner, J., und *P. Lesky.* Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler I. *(N. Hofreiter)* 278

Brézis, H. Opérateurs Maximaux Monotones. *(W. Hazod)* 181
Brockhoff, K. Unternehmensforschung. Eine Einführung. *(N. Hofreiter)* 192
Brown, J. F. The Economics Effects of Floods. *(N. Hofreiter)* 473
Budden, F. J. The Fascination of Groups. *(P. Schmitt)* 279
Butzer, P. L., und *R. J. Nessel.* Fourier Analysis and Approximation. Vol. 1. One-Dimensional Theory. *(H. Rindler)* 379

Collatz, L., und *W. Krabs.* Approximationstheory. *(N. Hofreiter)* 466
Constam, M. FORTRAN für Anfänger. *(G. Kowol)* 190
Cristescu, R., und *G. Marinescu.* Applications of the Theory of Distributions. *(J. Cigler)* 463

Dano, S. Linear Programming in Industry. Vierte Auflage. *(H. Mitsch)* 470
Day, W. A. The Thermodynamics of Simple Materials with Fading Memory. *(P. Schmitt)* 181
Decomposition of Large-Scale Problems. Herausg. von D. M. Himmelblau. *(P. Schmitt)* 466
Descombes, R. Intégration. *(J. Cigler)* 283
Dold, A. Lectures on Algebraic Topology. *(P. Schmitt)* 95
Dück, W. Numerische Methoden der Wirtschaftsmathematik II. *(N. Hofreiter)* 383

Edwards, R. E. Integration and Harmonic Analysis on Compact Groups. *(E. Kotzmann)* 288
El-Hodiri, M. A. Constrained Extrema. Introduction to the Differentiable Case with Economic Applications. *(N. Hofreiter)* 283
Endl, K., und *W. Luh.* Analysis II. Eine integrierte Darstellung. *(N. Hofreiter)* 89
Everling, W. Exercises in Computer Systems Analysis. *(N. Hofreiter)* 471

Faber, M. J. Metrizability in Generalized Ordered Spaces. *(P. Schmitt)* 464
Fachtagung über Programmiersprachen, 1. Herausg. von H. Langmaack und M. Paul. *(N. Hofreiter)* 479
Fitting, M. Ch. Intuitionistic Logic, Model Theory and Forcing. *(J. Tichý)* 84
Fraser, D. A. S. The Structure of Inference. *(L. Schmetterer)* 182
Frenkel, J. Géométrie pour l'élève-professeur. *(H. Mitsch)* 461
Freund, E. Zeitvariable Mehrgrößensysteme. *(N. Hofreiter)* 478
Friedrichs, K. O. Spectral Theory of Operators in Hilbert Space. *(P. Michor)* 463

Garabedian, P., siehe *Bauer, F.* 472
Gessner, P., und *K. Spremann.* Optimierung in Funktionenräumen. *(N. Hofreiter)* 187
Giles, J. R. Real Analysis. *(P. Schmitt)* 89
Girsanov, I. V. Lectures on Mathematical Theory of Extremum Problems. *(N. Hofreiter)* 382
Gourlay, A. R., und *G. A. Watson.* Computational Methods for Matrix Eigenproblems. *(H. Muthsam)* 470
Greene, R. E. Isometric Embeddings of Riemannian and Pseudo-Riemannian Manidolds. *(P. Schmitt)* 96
Gregory, R. T., siehe *Young, D. M.* 469
Gröbner, W. Serie de Lie e Loro Applicazioni. *(N. Hofreiter)* 286
Gross, M., und *A. Lentin.* Mathematische Linguistik. Eine Einführung. *(G. Kowol)* 83

Haack, W., und *W. Wendland.* Vorlesungen über partielle und Pfaffsche Differentialgleichungen. *(K. Doppel)* 286
Hackl, C. Schaltwerk- und Automatentheorie II. *(N. Hofreiter)* 474
Hagelschuer, P. B. Theorie der linearen Dekomposition. *(G. Kowol)* 191

Hagen Ten, P. J. W., siehe *Kruseman Aretz, F. E. J.* 475
Hajek, J. Nonparametric Statistics. *(L. Schmetterer)* 184
Hanson, J. A. Growth in Open Economics. *(N. Hofreiter)* 472
Hauptmann, H. Schätz- und Kontrolltheorie in stetigen dynamischen Wirtschaftsmodellen. *(N. Hofreiter)* 477
Henn, R., und *O. Opitz.* Konsum- und Produktionstheorie II. *(N. Hofreiter)* 188
Hilton, P. J., und *U. Stammbach.* A Course in Homological Algebra. *(P. Michor)* 282
Humphreys, J. E. Introduction to Lie Algebras and Representation Theory. *(S. Grosser)* 281

Informatik. Aspekte und Studienmodelle. (G. Kowol) 189
Intrau, O. Kompositionstafeln quarternärer quadratischer Formen. *(H. C. Reichel)* 85
Invariant Imbedding. Herausg. von R. E. Bellmann und E. D. Denman. *(N. Hofreiter)* 476

Kohlas, J. Monte Carlo Simulation in Operations Research. *(N. Hofreiter)* 189
Kolman, A., siehe *Zich, O.* 278
Korn, D., siehe *Bauer, F.* 472
Krabs, W., siehe *Collatz, L.* 466
Kruseman Aretz, F. E. J., P. J. W. Ten Hagen und *H. L. Oudshoorn.* An ALGOL 60 Compiler in ALGOL 60. *(P. Schmitt)* 475
Kühlmeyer, M. Die nichtzentrale t-Verteilung. *(L. Schmetterer)* 184
Kultze, R. Garbentheorie. *(K. Doppel)* 285
Künzi, H. P., siehe *Beckmann, M. J.* 471
Kurosch, A. G. Gruppentheorie II. Auflösbare und nilpotente Gruppen, vierter Teil. Zweite Auflage. *(G. Kowol)* 87
Kyrala, A. Applied Functions of a Complex Variable. *(K. Doppel)* 284

Lausch, H., und *W. Nöbauer.* Algebra of Polynomials. *(H. Mitsch)* 280
Lemnitzer, K. Einführung in die Technik des Integrierens. *(P. Schmitt)* 90
Lentin, A., siehe *Gross, M.* 83
Lesky, P., siehe *Brenner, J.* 278
Lindgren, H. Recreational Problems in Geometric Dissections and How to Solve Them. *(P. Schmitt)* 94
Lohse, H., und *R. Ludwig.* Statistik für Forschung und Beruf. *(H. Mitsch)* 467
Ludwig, R., siehe *Lohse, H.* 467
Luh, W., siehe *Endl, K.* 89

Magill, M. J. P. On a General Economic Theory of Motion. *(N. Hofreiter)* 473
Mahler, K. Introduction to p-adic Numbers and their Functions. *(H. C. Reichel)* 86
Malkevitch, J. Properties of Planar Graphs with Uniform Vertex and Face Structure. *(P. Schmitt)* 96
Marinescu, G., siehe *Cristescu, R.* 463
Marti, J. T. Introduction to the Theory of Bases. *(F. Haslinger)* 381
Maurer, H. Datenstrukturen und Programmierverfahren. *(N. Hofreiter)* 480
Maurer, H. A., und *M. R. Williams.* A Collection of Programming Problems and Techniques. *(N. Hofreiter)* 190
Meschkowski, H. Mehrsprachenwörterbuch mathematischer Begriffe. *(P. Schmitt)* 83
Meschkowski, H. Zahlen. *(P. Schmitt)* 85
Meschkowski, H. Funktionen. *(P. Schmitt)* 85
Meyer, K. H. F. Wartesysteme mit variabler Bearbeitungsrate. *(N. Hofreiter)* 477
Meyer, Y. Algebraic Numbers and Harmonic Analysis. *(H. Rindler)* 90
Miles, J. Integral Transforms in Applied Mathematics. *(H. Rindler)* 94
Morales, J.-A. Bayesian Full Information Structural Analysis. *(N. Hofreiter)* 472

Müller, P. H., P. Neumann und *R. Storm*. Tafeln der mathematischen Statistik. *(H. Muthsam)* 191

Nagano, T. Homotopy Invariants in Differential Geometry. *(P. Schmitt)* 94

Nakai, M., siehe *Sario, L.* 285

Nessel, R. J., siehe *Butzer, P. L.* 379

Neumann, P., siehe *Müller, P. H.* 191

Nöbauer, W., siehe *Lausch, H.* 280

Numerische Methoden bei Differentialgleichungen und mit funktionalanalytischen Hilfsmitteln. Herausg. von J. Albrecht und L. Collatz. *(H. Muthsam)* 470

Numerische Methoden bei Optimierungsaufgaben. Herausg. von L. Collatz und W. Wetterling. *(P. Schmitt)* 469

Opitz, O., siehe *Henn, R.* 188

Oudshoorn, H. L., siehe *Kruseman Aretz, F. E. J.* 475

Pfanzagl, J. Theory of Measurement. Zweite, rev. Auflage. *(P. Schmitt)* 287

Piersol, A. G., siehe *Bendat, J. S.* 185

Pokropp, F. Aggregation von Produktionsfunktionen. *(N. Hofreiter)* 479

Preuss, G. Allgemeine Topologie. *(H. C. Reichel)* 182

Ranft, J. FORTRAN-Programmierung und numerische Methoden für Naturwissenschaft und Technik. *(N. Hofreiter)* 190

Ribenboim, P. Algebraic Numbers. *(H. Muthsam)* 86

Riet, van de, R. P. ABC Algol. *(P. Schmitt)* 475

Saeks, R. Resolution Space Operators and Systems. *(N. Hofreiter)* 464

Sard, A., und *S. Weintraub*. A Book of Splines. *(P. Schmitt)* 465

Sario, L., und *M. Nakai*. Classification Theory of Riemann Surfaces. *(K. Doppel)* 285

Schecher, H. Funktioneller Aufbau digitaler Rechenanlagen. *(H. Muthsam)* 474

Schneeweiss, Ch. Regelungstechnische stochastische Optimierungsverfahren. *(N. Hofreiter)* 187

Schubert, H. Categories. *(G. Kowol)* 89

Schwarz, W. Analogprogrammierung. Theorie und Praxis des Programmierens für Analogrechner. *(P. Schmitt)* 192

Schweiger, F. The Metrical Theory of Jacobi-Perron Algorithm. *(N. Hofreiter)* 279

Segal, G. New Developments in Topology. *(P. Schmitt)* 462

Semple, J. G., siehe *Tyrrell, J. A.* 381

Spline Functions and Approximation Theory. Herausg. von A. Meir und A. Sharma. *(P. Schmitt)* 465

Spremann, K., siehe *Gessner, P.* 187

Stammbach, U., siehe *Hilton, P. J.* 282

Statistical Models and Turbulence. Herausg. von M. Rosenblatt und C. van Atta. *(P. Schmitt)* 467

Storm, R., siehe *Müller, P. H.* 191

Swamy, P. A. V. B. Statistical Inference in Random Coefficient Regression Models. *(N. Hofreiter)* 468

Templeton, J. G. C., siehe *Bagchi, T. P.* 476

Theory of Sets and Topology. Herausg. von G. Asser, J. Flachsmeyer und W. Rinow. *(P. Schmitt)* 95

Thullen, P., siehe *Behnke, H.* 284

Tyrrell, J. A., und *J. G. Semple*. Generalized Clifford Parallelism. *(P. Gerl)* 381

Waerden, van der, B. L. Einführung in die algebraische Geometrie. Zweite Auflage. *(H. Mitsch)* 462

Warner, G. Harmonic Analysis on Semi-Simple Lie Groups I Harmonic Analysis on Semi-Simple Lie Groups II. *(H. Rindler)* 91

Watson, G. A., siehe *Gourlay, A. R.* 470

Weintraub, S., siehe *Sard, A.* 465
Weizsäcker, von, C. C. Steady State Capital Theory. *(N. Hofreiter)* 471
Wendland, W., siehe *Haack, W.* 286
Williams, M. R., siehe *Maurer, H. A.* 190
Wilson, E. O., und *W. H. Bossert.* Einführung in die Populationsbiologie. *(H. Muthsam)* 476
Wolff, K. H. Versicherungsmathematik. *(L. Schmetterer)* 183
Yanenko, N. N. The Method of Fractional Steps. *(H. Muthsam)* 382
Young, D. M., und *R. T. Gregory.* A Survey of Numerical Mathematics. Vol. I, II. *(H. Muthsam)* 469
Zich, O., und *A. Kolman.* Unterhaltsame Logik. *(P. Schmitt)* 278